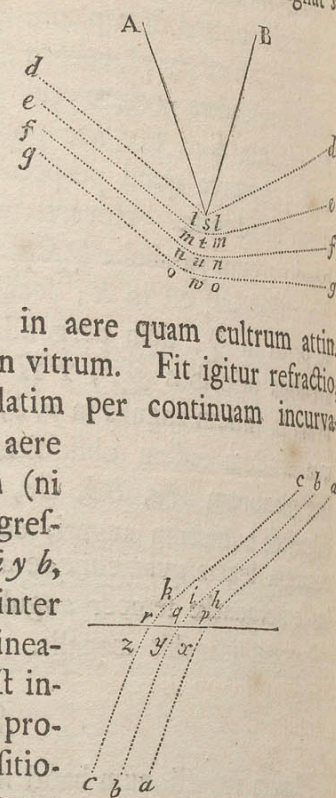


rectanguli circulares, & cultrorum, lapidum aut fractorum vitro-
rum acies) incurvantur circum corpora, quasi attracti in eadem;
& ex his radiis, qui in transitu illo propius accedunt ad corpora in-
curvantur magis, quasi magis attracti, ut ipse etiam diligenter ob-
servavi. Et qui transeunt ad majores distantias minus incurvantur; &
ad distantias adhuc majores incurvantur aliquantulum ad partes
aciem cultri vel cunei cujusvis AsB ;
& $gowog$, $fnunf$, $emime$, $dlsl$
sunt radii, arcubus owo , nun , mtm ,
 lsl versus cultrum incurvati; idque
magis vel minus pro distantia eo-
rum a cultro. Cum autem talis in-
curvatio radiorum fiat in aere extra
cultrum, debent etiam radii, qui
incidunt in cultrum, prius incurvari in aere quam cultrum atin-
gunt. Et par est ratio incidentium in vitrum. Fit igitur refra-
ctio, non in puncto incidentiæ, sed paulatim per continuam incurva-
tionem radiorum, factam partim in aere
antequam attingunt vitrum, partim (ni
fallor) in vitro, postquam illud ingres-
si sunt: uti in radiis $ckzc$, $biyb$,
 $ahxa$ incidentibus ad r , q , p , & inter
 k & z , i & y , b & x incurvatis, delineat-
um est. Igitur ob analogiam quæ est in-
ter propagationem radiorum lucis & pro-
gressum corporum, visum est propositio-
nes sequentes in usus opticos subungere;
interea de natura radiorum (utrum sint corpora necne) nihil omni-
no disputans, sed trajectories corporum trajectory radiorum per-
similes solummodo determinans.



PROPO.

PROPOSITIO XCVII. PROBLEMA XLVII.

Posito quod sinus incidentiæ in superficiem aliquam sit ad sinum
emergentiæ in data ratione; quodque incurvatio viæ corpo-
rum juxta superficiem illam fiat in spatio brevissimo, quod
ut punctum considerari possit: determinare superficiem, quæ
corpuscula omnia de loco dato successive manantia conver-
gere faciat ad alium locum datum.

Sit A locus a quo corpuscula divergunt; B locus in quem con-
vergere debent; CDE curva linea quæ circa axem AB revoluta
describat superficiem quæsitam; D, E curvæ illius puncta duo quæ-
vis; & EF, EG perpendiculara in corporis vias AD, DB demissa.
Accedat punctum D ad punctum E ; & lineæ DF , qua AD au-
getur, ad lineam DG , qua DB diminuitur, ratio ultima erit ea-
dem, quæ sinus incidentiæ ad
sinum emergentiæ. Datur
ergo ratio incrementi lineæ
 AD ad decrementum lineæ
 DB ; & propterea si in axe
 AB sumatur ubivis punctum C , per quod curva CDE transire de-
bet, & capiatur ipsius AC incrementum CM ad ipsius BC decre-
mentum CN in data illa ratione, centrisque A, B , & intervallis
 AM, BN describantur circuli duo se mutuo secantes in D ; pun-
ctum illud D tanget curvam quæsitam CDE , eandemque ubivis
tangendo determinabit. *Q. E. I.*

Corol. 1. Faciendo autem ut punctum A vel B nunc abeat in in-
finitum, nunc migret ad alteras partes puncti C , habebuntur figuræ
illæ omnes, quas *Cartesius* in optica & geometria ad refractiones
exposuit. Quarum inventionem cum *Cartesius* celaverit, visum fuit
hac propositione exponere.

Corol. 2. Si corpus in superficiem quamvis CD , secundum line-
am rectam AD , lege quavis ductam incidens, emergat secundum
aliam quamvis rectam DK , & a puncto C duci intelligantur lineæ

G g 2

curvæ

